

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Rolf BRUNNER

Appl. No: Not Yet Assigned

Confirmation No: Not Yet Assigned

Filed: March 24, 2004

For: OPTICAL SENSOR

Art Unit: Not Yet Assigned

Examiner: Not Yet Assigned

Atty. Docket No: 38412-201156

Customer No:

26694  
PATENT TRADEMARK OFFICE

**Information Disclosure Statement**

Commissioner for Patents  
P. O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

This is an Information Disclosure Statement submitted under 37 C.F.R. § 1.97 within the time specified under 37 C.F.R. § 1.97(b).

In order to comply with applicant's duty of disclosure under 37 C.F.R. § 1.56, the U.S. Patent and Trademark Office is notified of the documents which are listed on the attached Form PTO-1449 and which the Examiner may deem relevant to patentability of the claims of the above-identified application. A copy of each of the listed documents are submitted herewith.

The relevance of documents A1 - A7 is cited in the attached German Office Action with English Translation.

Applicant: Rolf BRUNNER  
Atty. Docket No.: 38412-201156

The present Information Disclosure Statement is being filed before the mailing date of the first Office Action on the merits, and therefore no Statement Under 37 C.F.R. § 1.97(e) or fee under 37 C.F.R. § 1.17(p) is required.

In view of the above, no further translation or statement of relevance is required, and as all requirements of 37 C.F.R. § 1.97 and all official guide lines pertaining to Information Disclosure Statements have been complied with, and it is therefore respectfully requested that the Examiner consider the documents and make them of record.

Please charge any necessary fee or credit any overpayment in connection with this Information Disclosure Statement to Deposit Account No. 22-0261.

Respectfully submitted,

Date: March 24, 2004

  
\_\_\_\_\_  
Robert Kinberg  
Registration No. 26,924  
VENABLE LLP  
P.O. Box 34385  
Washington, D.C. 20043-9998

Telephone: (202) 344-4000  
Telefax: (202) 344-8300

RK/cdw  
533810

Please type a plus sign (+) inside this box  +

PTO/SB/08A (08-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031

Approved for use through 10/31/2022. GPO 2007-083

U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

Substitute for form 1449A/PTO		<b>Complete if Known</b>	
<b>INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT BY APPLICANT</b>		Application Number	Not Yet Assigned
(use as many sheets as necessary)		Filing Date	March 24, 2004
		First Named Inventor	Rolf BRUNNER
		Group Art Unit	Not Yet Assigned
		Examiner Name	Not Yet Assigned
Sheet	1	of	1
		Attorney Docket Number	38412-201156

FOREIGN PATENT DOCUMENTS							
Examiner Initials*	Cite No. <sup>1</sup>	Foreign Patent Document			Name of Patentee or Applicant of Cited Document	Date of Publication of Cited Document MM-DD-YYYY	Pages, Columns, Lines, Where Relevant Passages or Relevant Figures Appear
		Office <sup>3</sup>	Number <sup>4</sup>	Kind Code <sup>5</sup> (if known)			
	A1	DE	199 17 509	C1		05-25-2000	
	A2	DE	195 23 843	C1		01-02-1997	
	A3	DE	44 05 376	C1		02-16-1995	
	A4	DE	197 21 105	A1		11-26-1998	
	A5	EP	0 571 913	B1		12-01-1993	
	A6	EP	0 571 892	B1		12-01-1993	
	A7	DE	100 01 017	A1		10-26-2000	

Examiner Signature		Date Considered	
-----------------------	--	--------------------	--

**EXAMINER:** Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609. Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

<sup>1</sup> Unique citation designation number. <sup>2</sup> See attached Kinds of U.S. Patent Documents. <sup>3</sup> Enter Office that issued the document, by the two-letter code (WIPO Standard ST.3). <sup>4</sup> For Japanese patent documents, the indication of the year of the reign of the Emperor must precede the serial number of the patent document. <sup>5</sup> Kind of document by the appropriate symbols as indicated on the document under WIPO Standard ST. 16 if possible. <sup>6</sup> Applicant is to place a check mark here if English language Translation is attached.

SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

# VENABLE

## GERMAN PATENT AND TRADEMARK OFFICE

German Patent and Trademark Office – 80297 München

Patent Attorney

Dr. Rainer Ruckh

Fabrikstr. 18

83277 Owen

München, September 1, 2003

Telephone: (089)2195-2785

File Number: 103 12 972.3

Your File: P0310403/Bi

Applicant's No: 13705458

Leuze Lumiflex GmbH + Co. KG

Please include file number and applicant with  
all submissions and payments

typed out:

### Request for examination effective March 24, 2003

**Submitted:** **received:**

Further examination of the above-mentioned patent application has led to the following result. A period of

**four months**

is provided for a response, which starts with the date of delivery.

Respectively **two copies** of all documents, which may be added to the response (e.g. patent claims, description, text passages from the description, drawings) must be submitted on separate pages. Only one copy of the response itself is required.

If the patent claims, the description of the drawings are changed during the course of the examination procedure, the applicant must list individually the location in the original documents where the inventive features, described in the new documents, can be found, provided the changes are not suggested by the German Patent and Trademark Office itself.

The following cited references are mentioned for the first time in this Office Action (the same numbering applies to the continued procedure):

### Reference to the Option of Filing a Divisional Design Patent

The applicant of a patent application filed effective after January 1, 1987 in the Federal Republic of Germany, can file a design patent (utility model), relating to the same subject matter, and can simultaneously claim the date of the application of the earlier patent application. This divisional (§ 6 of the Utility Model Act) is possible until the end of 2 months following the end of the month in which the patent has been withdrawn due to a legal rejection, voluntarily or a fictional withdrawal, an objection procedure has been concluded or – in case of a patent granting – the period of objection to the granting of the patent has expired without result. Detailed information on the requirements for filing a utility model application, including the divisional, is contained in the Information Sheet for Utility Model Applicants (G 6181), which can be obtained free of cost from the German Patent and Trademark office and the patent information centers.

- 1) **DE 199 17 509 C1**
- 2) **DE 195 23 843 C1**
- 3) **DE 44 05 376 C1**
- 4) **DE 197 21 105 A1**
- 5) **EP 0 571 913 B1**
- 6) **EP 0 571 892 B1**
- 7) **DE 100 01 017 A1**

I.

Claim 1 is not allowable for lack of novelty of the subject matter.

An optical sensor ("opto-electronic device") comprising all the features in claim 1 is known from reference 1), namely having:

- a distance element comprising a transmitter (3) for emitting light rays (2), a receiver (5) for receiving light rays (4) (e.g. Figure 1 and associated description of Figures);
- having a deflection unit (9) on which transmitted light rays (2) are deflected, so that these periodically sweep a monitoring range (15) (e.g. Abstract);
- having an evaluation unit (8) for storing as parameters several protective zones which form respectively predetermined regions of the monitoring range (15) (e.g. Abstract; Figure 1 with associated Figure description);
- having means for activating ("switches," S1-S4) at least one of the stored protective zones (e.g. Abstract);
- wherein an object detection signal which indicates whether or not an object is located within the activated protective zone is generated in the evaluation unit (8) in dependence on the received signals at the receiver output (5) (e.g. Figures 1 and 5 with associated Figure description);

- and that a communication interface ("switch" S1-S4 with "feed lines" Z1-Z4) is connected to the evaluation unit (8), by way of which activation signals (meaning signals for turning the switch/circuit on or off) for activating the protective zone (reversing of "switch" is understood to mean "reading-in of a signal") can be read in (e.g. Figures 1 to 4 with associated Figure description).

The claims 2 to 16 which refer back to claim 1 are therefore also not allowable.

The dependent claims comprise features that are essentially already known from references 1) to 7) and/or suggest themselves based on these references (transmission mode for data, error analysis, etc.) and thus do not exceed the subject knowledge of a person skilled in the art given the problem definition. For example, we want to point to the following features in reference 1) in this connection:

- guided data transmission: e.g. "line feed" Z1-Z4;
- areas of use for the "activation signals:" e.g. Figure 1 with associated Figure description;
- error messages: Figures 3a-3d, 4 and 5 with associated Figure description.

If the prosecution is continued, references 2) to 7) would have to be incorporated into the Introductory Section of the Specification and would have to be dealt with according to their relevance.

## II.

The formulation of the feature "communication interface" in claim 1 is broad enough to allow an interpretation as provided in the explanations to claim 1. The same is true for most features provided in the dependent claims, so that these also cannot contribute to creating an allowable claim 1. Only the combination of features from

claims 1 (8 and) 10 at present appears to be suitable as basis for a new claim 1. The applicant is therefore urged to submit a new, uniform claim 1 with this feature combination. The application documents must be adapted accordingly.

The prospect of a patent granting cannot be held out given the present documents. Rather, a rejection of the application must be expected.

If applicant does not intend to respond, we ask for a non-formal acknowledgment that the Office Action was received.

Examination Office for Class G01V

/s/ Dr. Wollny

(Ext. 3319)

[STAMP: GERMAN PATENT AND  
TRADEMARK OFFICE 23]

Issued:

/s/ [signature not legible]  
Government Employee

**EINGEGANGEN 1.1. Sep. 2003 Fristablauf: 1.1.04 (11.1.04)**

**Deutsches Patent- und Markenamt**

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

München, den 01. September 2003

Telefon: (0 89) 21 95 - 2785

*WVL 11/03*

Aktenzeichen: 103 12 972.3

Ihr Zeichen: P0310403/Bi

Anmeldernr.: 13705458

Leuze Lumiflex GmbH + Co. KG

Patentanwalt  
Dr. Rainer Ruckh  
Fabrikstr. 18

73277 Owen

**Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei allen Eingaben und Zahlungen angeben!**

**Zutreffendes ist angekreuzt  und/oder ausgefüllt!**

**Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 24. März 2003**

**Eingabe vom**

**eingegangen am**

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

**vier Monat(en)**

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigefügt werden (z. B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

- Text siehe nächste Seite -

**Anlage: Abl. von 7 Entgegenhaltungen**

**Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung**

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und  
Nachtbriefkasten:  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

**Hauptgebäude:**  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
**Markenabteilungen:**  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

**Hausadresse (für Fracht):**  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

**Telefon:** (0 89) 2195-0  
**Telefax:** (0 89) 2195-2221  
**Internet:** <http://www.dpma.de>

**Bank:**  
Landeszentralbank München  
**Kto.Nr.:** 700 010 54  
**BLZ:** 700 000 00

In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt. (Bei deren Numerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

- 1) DE 199 17 509 C1 ✓
- 2) DE 195 23 843 C1 ✓
- 3) DE 44 05 376 C1 ✓
- 4) DE 197 21 105 A1 ✓
- 5) EP 0 571 913 B1 ✓
- 6) EP 0 571 892 B1 ✓
- 7) DE 100 01 017 A1 ✓

## I.

Der Anspruch 1 ist mangels Neuheit seines Gegenstandes nicht gewährbar.

Aus der Druckschrift 1) ist ein optischer Sensor („Optoelektronische Vorrichtung“) mit allen Merkmalen des Anspruchs 1 bekannt, nämlich mit:

- Einem Distanzelement bestehend aus einem Sendelichtstrahlen (2) emittierenden Sender (3), einem Empfangslichtstrahlen (4) empfangenden Empfänger (5) (z.B. Figur 1 und zugehörige Figurenbeschreibung),
- mit einer Ablenkeinheit (9), an welcher Sendelichtstrahlen (2) abgelenkt werden, so dass diese periodisch einen Überwachungsbereich (15) überstreichen (z.B. Abstract),
- mit einer Auswerteeinheit (8), in welcher als Parameter mehrere Schutzfelder abgespeichert sind, welche jeweils vorgegebene Bereiche des Überwachungsbereichs (15) bilden (z.B. Abstract; Figur 1 mit zugehöriger Figurenbeschreibung),
- mit Mitteln zur Aktivierung („Schalter“, S1-S4) wenigstens eines der abgespeicherten Schutzfelder (z.B. Abstract),
- wobei in der Auswerteeinheit (8) in Abhängigkeit der Empfangssignale am Ausgang des Empfängers (5) ein Objektfeststellungssignal generiert wird, welches angibt, ob sich ein Objekt innerhalb des aktivierten Schutzfeldes befindet oder nicht (z.B. Figuren 1 und 5 mit den zugehörigen Figurenbeschreibungen),
- und dass an die Auswerteeinheit (8) eine Kommunikationsschnittstelle („Schalter“, S1-S4 mit den „Zuleitungen“, Z1-Z4) angeschlossen ist, über welche Aktivierungssignale (d.h. Ein- oder Ausschalten des Schalters / der Schalter) zur Aktivierung des Schutzfeldes einlesbar. (das Umlegen eines „Schalters“ wird als „einlesen eines Signals“ verstanden) sind (z.B. Figuren 1 bis 4 mit zugehörigen Figurenbeschreibungen).

## II.

Mit dem Anspruch 1 fallen auch die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 16.

Diese Unteransprüche enthalten Merkmale, die im wesentlichen bereits aus den Druckschriften 1) bis 7) bekannt sind bzw. von diesen nahegelegt werden (Übertragungsmodus von Daten, Fehleranalyse, etc.) und somit das Fachwissen eines Fachmanns bei einer derart gelagerten Aufgabenstellung nicht überschreiten. Beispielhaft wird im gegebenen Zusammenhang auf folgende Merkmale in der Druckschrift 1) verwiesen:

- Leitungsgebundene Datenübertragung: z.B. „Zuleitung“, Z1-Z4.
- Einsatzbereiche der „Aktivierungssignale“: z.B. Figur 1 mit zugehöriger Figurenbeschreibung.
- Fehlermeldungen: Figuren 3a - 3d, 4 und 5 mit den zugehörigen Figurenbeschreibungen.

Bei einer Weiterführung des Verfahrens wären die Druckschriften 2) bis 7) ebenfalls in die Beschreibungseinleitung aufzunehmen und dort entsprechend ihrer Relevanz gegenüber dem Patentbegehren abzuhandeln.

## III.

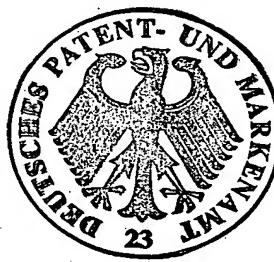
Die Formulierung des Merkmals „Kommunikationsschnittstelle“ des Anspruchs 1 ist derart allgemein gehalten, dass eine Interpretation, wie in den Ausführungen zu Anspruch 1 möglich wird. Dies gilt auch für die meisten in den Unteransprüchen angegebenen Merkmale, so dass auch diese nicht zur Erstellung eines gewährbaren Anspruchs 1 beitragen können. Lediglich die Kombination aus den Merkmalen der Ansprüche 1, (8 und) 10 erscheint derzeit der Prüfungsstelle als Grundlage für einen neuen Anspruch 1 als geeignet. Der Anmelderin wird daher anheim gestellt, einen diese Merkmalskombination aufnehmenden neuen – einteiligen – Anspruch 1 einzureichen. Eine Anpassung der übrigen Anmeldungsunterlagen muss dementsprechend erfolgen.

Mit den vorliegenden Unterlagen kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden; vielmehr muß mit der Zurückweisung der Anmeldung gerechnet werden.

Falls eine Äußerung in der Sache nicht beabsichtigt ist, wird um eine formlose Mitteilung über den Erhalt des Bescheides gebeten.

Prüfungsstelle für Klasse G01V

Dr. Wollny  
(Tel.: 3319)



Ausgefertigt

   
Regierungsangestellte